22

DE
ADIVMENTIS ET IMPEDIMENTIS
CONCOCTIONIS
ALIMENTORVM,

DIVINI NVMINIS AVSPICIIS
ET
GRATIOSI MEDICORVM ORDINIS CONSENSV
PRAESIDE

D. ANDREA ELIA BVCHNERO
SACRI ROMANI IMPERII NOBILI,
POTENTISSIMO PRVSSIAE REGI A CONSILIIS INTIMIS,
MEDICINAE ET PHILOSOPHIAE NATVRALIS PROFESS. PVBL. ORDINARIO,
IMPERIALIS ACADEM. NATVR. CVRIOSOR. PRAESIDE
ET COMITE PALAT. CAESAREO,

PRO GRADV DOCTORIS

SVMMISQVE IN MEDICINA HONORIBVS ET PRIVILEGIIS
DOCTORALIBVS LEGITIME IMPETRANDIS,

D. IVNII, A. S. R. CIↃIↃCCXXXXIX.

H. L. Q. C.

IN REGIA FRIDERICIANA
DISPVTABIT

FRIDERICVS EBERHARD DEICH,
MAGDEBVRGENSIS.

HALAE MAGDEBVRGICAE,
TYPIS IOANNIS CHRISTIANI HENDELII, ACAD. TYPOGR.





§. I.

CIborum in ventriculo diſſolutionem multis modis non minus levari atque adiuvari, quam interturbari ſubinde ac retardari poſſe, res eſt usque adeo manifeſta & fide obſervationum, incredibili numero in eorum monumentis, qui de victus ratione aliquid litteris conſignatum excuderunt, paſſim obviarum, teſtata, ut illud neminem facile crediderim dubitaturum, qui vel a limine, ut aiunt, medicam artem ſalutaverit. Quo nomine, inaugurale quoddam ſpecimen profectuum in medica ſcientia meorum publice daturus, operae pretium ego mihi viſus ſum facturus, iſta, quae *alimentorum digeſtioni* uſui atque *emolumento*, aut contra *impedimento* ac detrimento eſſe deprehenduntur, ſi hisce plagulis illuſtriore quapiam declaratione omnium oculis & mentibus contemplanda ſubiicerem.

Ne vero istos terminos, qui in Dissertationis nostrae inscriptione leguntur, inexplanatos praetermittam, sed statim in ipso operis aggrediendi limine ostendam, quae ipsis haereat notio, eos compendio ita definitos trado. *Adiumentum* mihi hoc loco dicitur omne id, quod expeditioris & facilioris ingestorum in stomacho solutionis complectitur rationem: *impedimentum* vero mihi denotat illud omne, quod comprehendit rationem difficilioris eorum in ventriculo concoctionis. Ipsa vero *alimentorum concoctio* est illa *eorum mutatio, qua in ventriculi cavo in albicantem quendam alibilem convertuntur succum, in annexo intestino duodeno ulterius perficiendum,* chyli *nomine satis cognitum.*

§. II.

Verum enim vero quum cognitu & perspectu difficillimum sit, quemadmodum concoctioni quaedam adminiculo aut noxae & praepedimento esse queant, nisi ipsum *digestionis* negotium satis spectatum sit & cognitum, ex usu utique erit nec ab instituto alienum, prius paucis expedire, quomodo esculenta & quibus adiumentis in animali culina coquantur, inque laudabilem chylum immutentur, quam ad reliqua progredimur exponenda. At vero quum nec horum facilis sit & distincta cognitio, nisi ipsa illa organa, quibus eiusmodi ciborum solutio peragitur, ante cognita sint atque sufficienter explorata; conveniet omnino prius, quoad eius fieri necesse fuerit, ipsius *stomachi fabricam* cum reliquis ipsi coniunctis partibus, quae plurimum

mum ad χυλώσεως negotium conferunt, perlustrare, quam ad ipsam chylificationem deveniamus excutiendam. Nobis proinde hoc loco considerandus veniet ventriculus cum illis circumiectis partibus, quae, praeter ventriculum, non minimam in cibis digerendis & dissolvendis partem suo velut iure sibi vindicant, cuiusmodi sunt potissime *diaphragma* & *abdominis musculi*, cum illo ex intestinis tenuibus, quod ventriculo ἀμέσως adnatum est; iis quippe fini nostro convenienter lustratis, vix erit negotii ullius perspicere, qua ratione comestis cibis in stomachi abdito novum ingenium inducatur, & quibus praesertim corporis partibus, si a ventriculo ipso discesseris, acceptum sit referendum. Noli vero existimare, cuncta ad harum partium structuram spectantia, hoc loco me minutissime & scrupulosissime esse perscrutaturum, sed ea duntaxat, quae maius indidem deducendis lumen accendere valent, consectaturum, ne hic aggerere velle videar, quae iam alii sunt latius prosequuti.

§. III.

Quod proinde ad ipsius *ventriculi*, figura sua utricularem fere tibiam referentis, situm generatim attinet, is in abdominis cavo admodum oblique, partim in laevo hypochondrio, partim in epigastrio, sub diaphragmate immediate, conspicitur collocatus, hepatis parenchymate a dextra ei adiacente, & lobo suo anteriori magnam partem ventriculi complectente, lienis autem viscere a sinistra adstante.

§. IV.

Prius vero quam specialem eius positum consideramus, qui varius esse & mutabilis animadvertitur, prout inanis & vacuus fuerit, vel diversa esculentorum & potulentorum copia refertus atque onustus, expediet varias istas eius partitiones, quas Anatomes periti ei attribuunt, leviter & ἐν παρόδῳ heic tantum attingere. Solenne est dissecandorum corporum artis gnaris, stomachum in binas *extremitates*, totidemque *superficies* ac *margines* dispescere: altera eius *extremitas*, quae conspectioris est amplitudinis vel capacitatis *a)*, in hypochondrio sinistro ἀμέσως sub diaphragmate sita est, alterâ, quae oblique deorsum dextrorsumque pergit ad usque propemodum costas spurias, ac multo est angustior, in epigastrio occultata delitescente *b)*. Pari ratione eidem duas assignare consueverunt *superficies*, quarum una anterior est, altera vero posterior *c)*, ventriculo suo digerendi munere vacante; eo enim cibis pleno & diducto, harum superficierum longe est alia facies, sicuti id liquidius apparebit, si specialem eius posituram, qua utitur, quum coctionis munia exsequitur, infra trademus. Tandem quoque orae eius, vel *margines*, paucis veniunt annotandi, quorum alter, qui ventriculi orificiis, dextro & sinistro, interiectus, & antiquioribus Ana-

a) *Barth.* EVSTACHIVS Tabul. anatom. Tabul. II. Fig. 2. & 4.

b) WINSLOW Expos. anatom. de la structur. du corp. hum. Tom. III. Trait. du bas-ventr. §. 48. 49.

c) *Thom.* BARTHOLINVS in Anatom. Tab. X.

Anatomicis *ventriculi dorsum* nominatus est, recentioribus hodie *curvatura minor* dicitur: alter vero margo, qui multo est insignior, spectatior inque opposita ventriculi parte conspicuus, antiquitus *ventriculi* & putabatur, & nuncupabatur *fundus*; nostra autem memoria *curvatura ventriculi maior* usurpari solet. De ventriculi *orificiis*, velut *superiori*, quod *sinistrum* quoque, item καρδία a veteribus dictum est, quo alimenta deglutita in ventriculi cavum deferuntur, deque *inferiori* eius ostio, quod alias etiam *dextrum*, nec non *pylorus* audit, per quod chylus, ceteris sordibus adhuc interfusus, ventriculo in duodeni compluvium extraditur, nihil hic dici attinet.

§. V.

Perspectis itaque istis stomachi regionibus, in quas ab Anatomes doctis describi assevit, in rem erit nostram brevi quoque considerare, quam speciatim hic oeconomiae animalis promus condus obtineat posituram. In superioribus enim iam memini, ventriculi non semper eandem esse faciem, sed variam ac diffidentem, prout alimentorum copia impletus fuerit deprehensus, aut exhaustus atque exinanitus. Veteres quippe non tantum, sed complures quoque recentiorum etiamnum huius fuerunt sententiae, stomachum, sive cibis confertum, sive inanem ac vacuum, perpetuo esse pendulum eundemque tenere positum. Verum enim vero WINSLOW, suffragante experientia, qua nihil testatius, subnixus, in adspectum lucemque primus

protu-

protulit, ventriculi longe alium esse in abdomine situm, ciborum fartu intumescentis, atque eiusdem ingestis exonerati & digerendi negotio vacantis; propterque ea superficiem istam, anterior quae cieri solet, ventriculo cibariis repleto, haudquaquam anteriora spectare, sive musculis abdominis esse adversam, ut huc usque plerisque fuit persuasum, sed semper su..um, versus diaphragma sibi incumbens, respicere; altera stomachi superficie, quae vulgo posterior salutari solet, nunquam non infra haerente & mesenterio obversa. Curvaturam vero illam maiorem, ventriculi fundum huc usque falso creditam & celebratam, nequaquam subtus atque in imo positam esse, stomacho epulis distento conclusove aëre inflato; sed in anteriora abdominis ferri, huiusque musculis adversam atque applicatam velut contiguam fieri *d)*; minori eiusdem curvatura, quae dorsum ventriculi plerumque vocari solet, non supra collata, sed retrorsum vertebras dorsi respiciente *e)*. Quae quum ita sint, cuivis, curatius diligentiusque expensuro, quam ventriculus, cibis & potionibus onustus & dilatatus, induit faciem, erit spectatissimum, quanti nonne sint momenti ad ciborum dissolutionem promovendam partes, ventriculo vicinae & proxime circumiacen-

d) GARENGEOT Splanchnol. Part. I. Cap. VIII. §. 4. 5. & 6. Tab. VII. lit. A. & Tab. X. lit. A. WINSLOW, libr. & tom. cit. §. 50. & 51.

e) WINSLOW, cit. loc. §. 50 GARENGEOT, ibid. §. 7. Tabul. cit. lit. B.

iacentes atque adeo contiguae, velut incumbens ei transversum septum & abdominis musculi, quibus tanquam prelo interceptus atque inclusus, omni respiratu, alternis iisque continuis motibus validius, quam forte unquam creditum fuerit & perspectum, agitatur & ultro citroque urgetur. Quae vero quum inferius illustriore explicatione Lectorum oculis subiiciantur, nihil est, quod iis excutiendis hic immoremur, verum satius erit ad ea de ventriculo exponenda progredi, quae ad faciliorem dicendorum intellectum videbuntur necessaria.

§. VI.

Quum proinde ventriculus ex varietate *membranarum*, *vasorum* & *nervorum* eleganti sit artificio concinnatus, non alienum erit, brevi duntaxat ista ex iis perstringere ac tantummodo attingere, quorum non exiguus videtur esse usus ad ciborum concoctionem clarius intelligendam. Constat vero anatomes fide, eum quaternis confectum esse & contextum *tunicis*, quarum extima, quae *membranacea* dicitur, nihil aliud est, nisi peritonaei soboles, quae universam exteriorem stomachi faciem circumvestit. Secunda, quae huic subiecta, quum variis villorum muscularium stratis deprehendatur compacta, ideo etiam *musculosa* nominari consuevit. Exterior harum fibrarum series staminibus rectis quidem, sed usque adeo exilibus ac tenuibus coagmentata est, ut vix ac ne vix quidem, nisi oculis conspicillo adiutis, sese offerant conspicienda:

interior autem ordo filis densius constipatis, atque idcirco conspectioribus, observatur coniunctus, quae circuli in modum ventriculi latitudini circumvolvuntur. Praeter bina haec strata duo alii inveniuntur fibrarum fasciculi, superius stomachi orificium utrobique complectentes, ab HELVETIO primo detecti, qui in diversas ventriculi plagas disseminantur *f)*, quas eleganter tradit depictas GARENGEOT *g)*, quo Lectorem relegabimus. Quae hanc subsequitur tertia, *nervosae* fertur esse texturae *h)*, vel, ut alii malunt, *tendineae i)*, cuius villi, se mutuo oblique decussantes, membranam conficiunt, prioribus binis tunicis multo ampliorem *k)*. Tandem ei quarta subtenditur, *villosa* adpellata, quae non tam villis, quam exiguis papillis videtur obsita *l)*. Haec, quae intima est, interiores quosque ventriculi investit recessus, atque innumerabilibus pertusa spectatur osculis seu poris, qui, vel leniter compressi, vel ab interitu animalis cuiusdam, tanta ubertate liquorem quendam, exstillasse a BRVNNERO commemorantur, ut toties indidem denuo vel ad nauseam redundaverit, quoties eum abster-

f) WINSLOW Tom. cit. §. 60. GARENGEOT loc. cit. §. 25.

g) Ibid. Tab. VIII. f. 1. lit. C. D. & f. 2. H. H.

h) VERHEYEN Anat. C. H. Tract. II. Cap. X.

i) GARENGEOT ibid. §. 36. WINSLOW loc. cit. §. 64.

k) WINSLOW cit. loc. §. 66.

l) GARENGEOT. loc. cit. §. 37. & RVYSCHIVS Adversar. anat. Dec. II. no. IX. Dec. III. n. X. It. Thes. anat. VIII. Asser. IV. num. LX.

abſterſiſſet *m)*. Latex hic, qui, communi omnium fere Medicorum conſenſu, eiusdem naturae atque efficaciae, cuius ſaliva, eſſe perhibetur, vulgo *ſuccus gaſtricus*, aliis vero *fermentum ventriculi* dicitur.

§. VII.

De *vaſis nervisque*, quae per ventriculi membranas diſtribuuntur, tenendum eſt, cunctos vaſorum alveos, qui eius tunicas rigant, vel *arterias* eſſe, vel *venas*, quarum illae ab arteria potiſſimum coeliaca eiusque ramis originem trahunt. *Coronaria* enim ventriculi, ex ipſo coeliacae trunco emergens, poſt ſtomachum ad curvaturam eius minorem aſcendit, ubi, propagatis ramis, in utrasque ſtomachi ſuperficies, inque primis in eius ſiniſtrum diffunditur orificium. *Gaſtrica* vero, quae *dextra* ſeu *maior* cognominatur, ab hepatica arteria progerminans, & dextrae ſtomachi extremitati inſita, a ſe dimittit *pyloricam* & *gaſtro-epiploicam dextram*. Quae vero ex arteriae coeliacae ramo progignitur laevo, *gaſtrica minor*, vel *ſiniſtra*, dicta, ad ſiniſtram ſtomachi defertur extremitatem, ubi in *gaſtro-epiploicam* definit *ſiniſtram*. Hae vero, *venarum ventriculi* nomine ſatis cognitae, vel ab ipſo trunco venae portae pullulant, velut *gaſtrica dextra* & plerumque *coronaria* ventriculi, vel a ramo ſplenico, ut *gaſtrica ſiniſtra*, quae in *gaſtro-epiploicam* abit *ſiniſtram*, quemadmodum *gaſtro-epiploica dextra* a dextra

m) de lympha & genuino pancreat. uſu, Cap I. p 70. & Cap. III. pag. 77.

dextra gastrica proficiscitur. Cuncta haec vasa, arteriae cum arteriis, & venae cum venis, mutua anastomosi inter se connectuntur, flatu immisso haud aegre detegenda. Quodsi enim gastricam verbi causa dextram inflaveris, iucundo spectaculo comperies, quomodo aër ex hac in omnes alias, velut gastricam laevam, gastro-epiploicas & coronariam, illico transferatur. Quamprimum ad ventriculi tunicas pertigerint, in innumerabiles abeunt propagines, semper exiliores, quae denuo in longe teneriores sese explicant surculos, qui, perforata tunica extima, in elegans quoddam vasculosum rete confunduntur, exteriori tunicae muscularis superficiei intextum *n)*, ex quo reti innumeri alii multo subtiliores exseruntur ramusculi, qui similiter, traiecta musculari tunica, in surculos dividuntur multo minutiores, qui pariter inter se mutuo implicati, novum confingunt reticulum, priori reti longe tenerius, exteriori nerveae tunicae faciei usque quaque obductum *o)*, quod WILLISIO locum fecisse videtur ad peculiarem *tunicam vasculosam* ventriculo affingendam. Ex hoc reticulato vasorum opere isti enasci videntur tenuiores canaliculi, quos in tunica stomachi villosa exiguis ostiolis, seu poris, terminari supra diserte perhibui. Sunt, qui aliis persuasum eunt, ventriculum incredibili glandularum miliarium abundantia esse obsitum, quas villosae

n) WINSLOW Libr. & Tom. cit. §. 74. GARENGEOT, eod. libr. & cap. § 35.

o) WINSLOW ibid.

ſae ac nerveae tunicis fingunt interiectas eſſe: verum enim vero RVYSCHIVS, qui teſtis nobis eſt locupletiſſimus, omni aſſeveratione confirmat, eiusmodi glandulas nihil aliud eſſe, niſi arteriolas continuatas, in ventriculi cavum dehiſcentes *p)*: quocum & BRVNNERVS concinit, ingenue profitens ac prae ſe ferens, nondum fuiſſe ſibi datum huiusmodi glandulas in homine conſpicere, ſeque vereri, ne, quibus eas humano in ventriculo perquirendi & perveſtigandi animus eſſet, nodum in ſcirpo quaerant *q)*. Tandem nobis quoque *vaſorum* ſic dictorum *brevium* non fuiſſet obliviſcendum, ut quae ab arteria & vena ſplenica ad ventriculi ſiniſtram pertingunt extremitatem: at vero, quum, quid inde utilitatis ad praeſens inſtitutum rediturum ſit, non perſpiciam, ea conſulto tacitus praeteribo.

§. VIII.

Illud quoque nobis non negligendum videtur, ventriculum complures ſatisque ſpectabiles *nervorum* ramos a pari vago mutuari, qui ſenſim pedetentimque in ramulos explicati minores atque adeo minimos, miris modis inter ſe connexos, retis in modum implicantur, ex quo abundantiſſimi alii ſurculi orti, partim tunicis ventriculi muſculari & nerveae de motu & ſenſu proſpiciunt, partim in papillas, quibus interior ſtomachi facies obſita eſt, abeunt nerveas, ſub villoſo ſtomachi involucro abſconditas,

p) Epiſt. anat. problem. XI. & Theſaur. anat. VI. aſſer. I. No. 33.
q) libr. cit. Cap. VII. pag. 70.

ditas, quae ventriculo famis sensum conciliant. Cave autem credas, octavam nervorum coniugationem in ventriculo terminari, αὐτοψία docente, unam alteramve ab ea propaginem, deorsum pergentem, cum aliis ramulis, a gangliis nervi intercostalis superioris semilunaribus ipsoque plexu mesenterico superiori provenientibus, societatem copulare *r*), ex quo coniugio deinde varii progignuntur plexus, ad iecur, splenem & utrosque renes contendentes.

§. IX.

Perlustrata igitur ventriculi structura, quantum id nobis fuit permissum, ex usu etiam erit ista brevi percurrere adminicula, quibus stomachi vis atque efficacitas chylum ex acceptis alimentis exterere, ac deinde in confine duodenum detrudere valeat, quidque porro alibili huic liquido isthic eveniat, cum ab ipso intestino, tum maxime a bile & pancreatis humore in eius compluvium emanantibus. Profecto tam variae tamque inter se diffidentes Medicorum, de coctionis negotio, iam inde ab HIPPOCRATIS temporibus ad usque nostram memoriam, fuerunt opiniones, ut Herculeos ille labores mihi obiturus videatur, cunctas, quae animis ipsorum insederunt, expositurus; cuius rei ratio mihi vix alia videtur ulla, quam quod uni eique solitariae acceptum tulerint causae, quod tamen compluribus causis sociis, consociata vi agentibus, inque unum eundemque effectum conspirantibus, fuisset

r) WINSLOW Lib. & Tom. cit. §. 139. & seqq.

fuiſſet vindicandum. Documentum huius nobis priſca ſit vetuſtas, quae, ventriculum duobus ſanguineis viſceribus, velut lieni atque iecinori, eſſe interiectum, huiusque lobo anteriori ſeu minori magna ex parte contegi & foveri *s)*, animadvertens, ſibi habuit perſuaſum, alimenta in ventriculo caloris beneficio perinde ſolvi, atque alia cruda cuiuscunque generis cibaria in cacabo ſeu olla, ſubiecto igne, decoquuntur, propterque ea ſolum calorem, non dico praecipuam, ſed unicam concoctionis cauſam habuerunt; hinc, praeter Medicinae parentem, HIPPOCRATEM, GALENVS ventriculum cum lebete, cui, ignis loco, iecinoris focus eſſet ſubditus, comparavit. Alii, ut LISTERVS, nonnullorum ex veteribus placita amplectentes, cibos in ſtomacho ſola putrefactione in lacteum liquorem mutari, finxerunt. Quidam, chemicae artis amore capti & occaecati, in quorum numero inprimis HELMONTIVS eſt referendus, ſolius fermentationis vi & efficacia digeſtionis negotium expediri ſtatuerunt. Haud pauci potiſſime recentiorum opinati ſunt, eſculentorum in ventre πέψιν ſolo colliſu & attritu abſolvi, quae ſententia eſt PITCARNII & HECQVETI, quibus nec ipſe MORGAGNVS abluſiſſe videtur. Etenim quum in avibus quibusdam atque alitibus, (quarum ventriculus eſt admodum toroſus, velutique binis robuſtis muſculis conſtructus, fabrica ab humano ſtomacho plurimum diſſidens,) lapillos iſtos, quos ex induſtria granis frumenti

menti

s) EVSTACHIVS Tab. cit. Tab. II. Fig. I. lit. i. i.

menti utique extenuandis & conterendis selectos devorarunt, deprehenderint aliquantulum mutatos forteque detritos, statim inde effecisse videntur, ciborum dissolutionem vel in humano ventre eodem modo, atque in volucrium ingluvie & ventriculo, perfici. Verum enim vero qua ratione huiusmodi argumentationem, ventriculo humano parum similitudinis cum avium habente, sustentaturi sint ac tuituri, ipsi viderint.

§. X.

Quod vero ad illum, quo ventriculus cum intestinis fruitur, motum, *peristalticus* qui vocatur, in alternante membranarum ventriculi contractione & subsequente relaxatione consistentem, attinet, ipsa αὐτοψία in animalibus vivis, eo fine apertis, luculenter ostendit, hunc ventriculi motum oppido inertem esse & languidum, nec ad cibos commolendos sufficientem. Id quod etiam planissimis verbis WINSLOW facit testatum *t)*, diserte scribens, alimentorum in ventre digestionem partim liquore gastrico, continenter e villosa tunica destillante atque ingestis sese intrudente, partim perpetuo isto contractorio & relaxatorio tunicae ventriculi musculosae motu perfici, cuius tamen in hominibus naturaliter tanta esset infirmitas, tantus languor, ut omnino nihil suppeditaret ciborum concoctioni solummodo peragendae, nisi perpetuis istis alternisque agitationibus transversi septi & abdominis musculorum adiuvaretur. Ab eo nec BOERHAAVIUS

t) loc. cit. Tom. III. Traité du bas-ventre, §. 81.

VIVS dissentit, similiter contendens, humanum stomachum muscularibus fibris usque adeo tenuibus esse instructum, ut illae attritûs vires, quas in contenta exercet, neutiquam solae istis comminuendis inque chylum convertendis sufficere valeant *u)*; quocum, praeter complures alios, etiam facit BRVNNERVS *x)*.

§. XI.

Missis igitur diversis illis opinionibus, quibus Doctorum animi de causa concoctionis effectrice imbuti sunt, nostri officii erit velut compendio expedire, cuinam causae nos illud negotium adferamus? Supra iam haud obscure tradidi, illud perperam uni solitariae attribui causae, verum pluribus concurrentibus causis, coniunctos efficaciae atque operae suae nervos in unum communemque effectum intendentibus, verius esse assignandum; tametsi haud equidem abnuam, earum alii prae aliis priores & primas in cibis recludendis & digerendis omnino esse deferendas. Quo igitur liquidius appareat exstetque, quaenam causae in hunc censum conferendae veniant, non abs re erit eas nominatim hic, quanta maxima poterit brevitate, in medium proferre. Nulli idcirco dubitamus *succo gastrico* & *salivae* primas in hoc χυλοποιήσεως negotio concedere, quippe qui, BRVNNERO auctore *y)*, abundanter assidue in ciborum recepta-

C culo

u) Praelection. acad. in suas Institut. §. LXXXII. & LXXXIV.

x) Diatrib. de lympha & usu pancreat. Cap. IV.

y) libr. cit. Cap. I. p. 70. & Cap. V. p. 89 90.

culo scatet, & ad quasque contentorum particulas, vel penitissimas permanat. Neque dissentiunt a nobis complures alii consummatae eruditionis & magni nominis scriptores *z)*, commemoratis liquidis praecipuam ad cibos solvendos virtutem tribuentes. Qua autem ratione hi latices, ad fermentationem expeditissimi & promptissimi, alimentorum massae eiusmodi intestinum motum concitare valeant, quum id altius sit patentiusque, quam ut tam angustis paginis pro eo, ut convenit, prodi queat, data opera iis explicandis supersedebimus. Secundum a menstruo hoc universali microcosmico locum non tam peristalticus ventriculi motus, ut qui exiguarum est virium, quam alterni *diaphragmatis*, quod superiori ventris superficiei toties ἀμέσως innititur, quoties in sui contractionem agitur, & *abdominis musculorum motus*, occupant, utpote qui, insigniori & spectatiori stomachi curvaturae pariter alterne appressi illisive, aliquam vim inferunt, ea nunc valide urgendo & retrudendo, nunc superficie ventriculi inferiore, intestinorum compressorum interventu, sursum adigendo atque impellendo. Aequa quippe animi lance verum ventriculi positum, quo in abdomine utitur, pensitaturo, erit spectatissimum, non aliter posse fieri, quam quod stomachus dictis modo partibus, velut torculari vel prelo

z) *Frid.* HOFFMANNVS Medic. rat. system. Tom. I. Libr. I. Sect. I. Cap. IV. §. VI. VIII. XI. XIII. XX. WEPFERVS de Cicut. aquat. Cap. VIII. BOERHAAVE libr. cit. §. LXVI. LXXVII. & LXXVIII.

prelo cuidam, inclusus, singulis momentis alterne, modo a diaphragmate, modo a musculis abdominis, comprimatur & huc atque illuc urgeatur. Quomodo autem iugi hac & continua ventris agitatione ingestorum particulis alius semper situs, nixus & renixus ac mutuus attritus conciliari, sicque earum dissolutio maturari possit, quum tam sit perspicuum, ut, vel me tacente, oculis velut iudicari queat, consulto hic praetermittemus.

§. XII.

Reliqua, quae his succedunt, concoctionis subsidia, nobis nunc itidem leviter transeunda & tantummodo perstringenda, sunt ipse *aër*, cum in ipsis esculentis & potulentis, tum maxime in saliva & gastrico latice occultatus, ut & *calor* iste *naturalis*, quo ventriculus perpetuo fovetur. Salivam pariter ac ventriculi fermentum aëre abundare, usque eo clarum est & quam plurimis deprehensum experimentis, ut illud dubitari nefas foret: spumosa eius indoles, vel nudis oculis obvia, ei hoc dubitaturo esse posset luculento argumento. Verum enim vero aër hic sibi relictus parum atque adeo nihil videtur effecturus, nisi ad illum caloris vis accederet. Quantum enim caloris efficacia ad aëra demutandum valeat, physicis experimentis abunde est compertum. Quum itaque stomachus duobus sanguineis visceribus sit interiectus, lieni & hepati, quod posterius minori suo lobo ventriculi maximam partem amplectitur, nemo inficias iverit, quin ventriculo ab iis inque primis iecino-

re, blandus calor perpetuo suffundatur. Ergo aër, in ventriculo conclusus & assiduo calore fotus, rarescens expanditur, qui ita elementorum particulas cohaerentes, hoc pacto sensim sensimque a sui vinculis laxatas, disiunget & dirimet. Quemadmodum enim generatim non sane ulli mixto, fermentationi aut putrefactioni obnoxio, ullus intestinus & dissolutorius induci potest motus, nisi accedat caloris cuiusdam efficacitas; ita quoque nec cibis, in ventris cavo reconditis, huiusmodi interior partium minimarum agitatio unquam induci poterit, nisi blando fotu sustineantur: calor enim est quasi aëris inclusi flabellum, quo hic sufflatus atque expansus liquida quaelibet impellit, in alimentorum poros adigit & concitatiori interno motu ciet agitatque, unde haud mirum est, sicuti omnis fermentatio & putrefactio calore adiuvatur, ciborum etiam in ventriculo dissolutionem ab eodem insigniter augeri *a)*.

§. XIII.

Causis illis, hactenus enumeratis, quas partium alimentorum compagem dissolvere docui, aliae insuper a rei medicae cultoribus adnumerari solent, velut *ciborum reliquiae*, quae ex praevia & priore digestione intra ventriculi rugas resedisse putantur & remorando acriores redditae fuisse, ut quae, & περίςαλσιν auctiorem ventriculo, & intensiorem ipsis cibis

a) *Frid.* HOFFMANNUS Libr. & Cap. cit. §. XIV. XV. & XVI. BOERHAAVE, libr. cit. §. LXIX. HALLERUS Comment. in BOERHAAVE Praelect. acad. not. 6. & 7. in §. LXXVIII.

cibis motum fermentativum, arcessere produntur. Ast quum veritati non consentaneum sit, tantam huius residui esse virtutem atque efficaciam, quanta de eo praedicatur; illud causarum numero, quae digestionem exsequuntur, habere dubitavi, quandoquidem in comperto est, vel iis hominibus, qui matutina tempora calidis infusis, velut herbae sic dictae Thée, largius sorbillandis consumunt, (quo eiusmodi reliquiae diluuntur atque e ventriculo penitus eluuntur,) nihilo secius ingestorum concoctionem quam optime procedere, id quod longe aliter iisdem eveniat, necesse est, si commemoratae reliquiae tantum ad cibos expeditius concoquendos afferrent momentum. Ecce igitur tibi hic ea, quarum partes in cibis recludendis & dissolvendis praecipuae sunt, brevius quidem explicata, quam tanta res poscit, scopo tamen nostro sufficientia. Neque ullius mihi fuisset negotii, paucis indicare, quomodo suum quaeque causa conferat symbolum ad comestorum in ventre resolutionem, si mihi tempus saltem suppeteret ad omnia, quae pene innumerabilia sunt, fusius persequenda; verum eius angustia mihi aurem vellicat, atque imperat, ut reliquorum, quae dicenda supersunt, memor sim.

§. XIV.

Prius vero quam ad ea ipsa, quae chylificationi subvenire aut moram atque impedimentum quoddam iniicere valent, progrediamur ulterius exsequenda, haud iniucundum fore autumem, nec institutioni nostrae alienum, expendere vel illam

motus intestini speciem, quae epulis in animali culina usu evenit, & qui ex iis eiusmodi lactescens succus, χυλȣ nomine satis notus, elici queat: fermentatione, an putrefactione, an vero motu utriusque contingat? Sunt enim, quibus persuasum fuit, alimentorum compagem sola fermentatione dissolui: aliis contra idem merae putrefactioni in acceptum referentibus. At vero iuste aestimantibus ingenium istorum, quae hominum generi in cibo esse solent, statim liquebit, ea neque sola *fermentatione*, neque mera *putredine*, sed *intestino* quodam *motu*, ex utrisque hisce velut constante, dissolvi. Vulgaris quippe est notitiae, mortales & vegetabilibus, & animantium carnibus vesci: illa vero, si a paucis quibusdam discesseris, quae contritae vaporem exspirant usque adeo acrem, ut nares feriat, faciatque ut oculi exstillent *b*), suae ipsius naturae commissa, sua sponte acescunt inque fermentationem abeunt; hae autem, quae ex laniena vel macello petuntur, sibi relicta, suopte ingenio semper computrescunt, non sane unquam vero fermentescunt. Quid ergo naturae rei est convenientius, quid sanae rationi magis consentaneum, quam quod tam diversae & diffidentis inter se indolis alimenta, si in ventriculo comminuta, salivali latice subacta, liquore gastrico assidue permadefacta, potulentis perfusa, calore moderato & iusto iugiter fota, aëre, ventriculi parietibus usquequaque coërcito,

b) BOERHAAVIVS Element. Chem. Tom. II. Proc. XXXIII. n. 1. & libr. cit. Fermentat. histor. num. 5. pag. 147.

cito, omnibusque momentis miris ac multis modis variato, impulſa, compreſſa, citatiorique inteſtino motu agitata, alternante ventriculi ipſius motu inter ſe colliſa & contrita, circumiacentium ſtomacho partium motu longe validiori, itidem continenter reciprocante, concuſſa atque inter ſe agitata, haereant concluſa, ſuam quaeque ſequutura ſint naturam, cui extra corpus fuiſſent obſequuta, hoc eſt, vegetantia coaceſcent, animalium vero carnes imputreſcent? Qua quidem ratione nemini non ſatis iam fore arbitror perſpicuum, χύλωσιν neque ſolius fermentationis, neque nudae putrefactionis ope perpetrari, verum *utrisque*, in unam eandemque expeditionem conſentientibus, eſſe attribuendam. Quo nomine BOERHAAVIUS etiam haud temere eos obiurgat, qui fermentationi chemicae in hoc coquendi negotio non ſunt ullum relicturi locum *c)*: ſicut invicem vel illi videntur reprehendendi, qui fermentationem quidem ſuſcipientes, ſociam tamen putredinis in cibis recludendis operam omnino negant, quae tamen utique etiam ſe in huius negotii ſocietatem offerre ſummis Viris recte ſtatuitur *d)*.

§. XV.

At vero tempus me admonere videtur, ut nec de illo dicere praetermittam, quo pacto illae ciborum nexu exſolutae particulae, alibili ſucco generando aptae atque idoneae, in lacteſcentes conſtanter & perpetuo globulos coaleſcant, quum tamen victus,

c) Libr. cit. §. LXXVI. HOFFMANNUS Libr. & Cap. cit. §. XII.
d) BOERHAAVIUS ibid.

victus, quo homines utuntur, tanta tamque mirabilis sit varietas & diversitas? Enim vero vel hoc enodare mihi foret expeditissimum, nisi periculum foret, ne sermo meus longius, quam mihi constitutum est, in eiusmodi rebus, quarum facilis est explicatio, provehatur. Nemo enim, opinor, qui medicae arti vacaverit, usque adeo chemiae inscius erit ac rudis, quin ignoret, eiusmodi candidum semper generari colorem, partibus quibusdam oleosis connubium ineuntibus arctissimum cum aquosis moleculis: nihil ideo dubii est, quin vel chylo idem eveniat. Verum enim vero quum dictae partes, ex quibus chylosus constat latex, tam disiunctae & diversae esse perspiciantur indolis & naturae, ut, quantumvis coniunctae inter se & copulatae, nihilo tamen minus expeditissime, aliae cum aliis, divortium faciant: coniunctio ista adeo laxa ipsis minus erit diuturna, nisi iisdem hisce corpusculis eiusmodi vincula iniiciantur, quibus semel apta & connexa inter se arctius continentur. Hincque cuilibet haud obscure patebit, quid sit causae, cur lactescenti huiusmodi succo, tot concurrentibus inque communem omnium effectum consentientibus caussis, in ventriculo ex alimentis elicito, excusso atque indidem in duodenum paulatim delato, isthic alii humores, velut bilis & pancreatica lympha cum liquido, in huius intestini parietibus ex glandulis Brunnerianis scatente, sensim adfundantur atque permisceantur, quo videlicet oleosae chyli partes, aquosis eiusdem permixtae, coniunctae & copula-

tae,

tae, arctiori nexu colligentur interque ſe connectantur. Eſt quippe horum humorum, velut bilis & pancreatici laticis, ſicut ſalivae & gaſtricae lymphae, oleoſas partes aquoſis ſociabiles reddere & facile miſcibiles, quippe quorum efficacia a ſaponis cuiuspiam virtute admodum nihil abludit. Quae an elementis alcalinis, quae hisce animalibus liquidis intermixtae cenſentur; an vero contra acidis, ut aliorum fert opinio, adſcribenda veniat & tribuenda? neque meum eſt hoc loco perquirere, neque temporis brevitas, cuius mihi ratio habenda eſt, permittit.

§. XVI.

Cognitis itaque iis ac noſtro ſcopo convenienter perſpectis, a quibus maxima univerſae χυλωποιήσεως pendent momenta, iſta nunc quoque nobis veniunt excutienda, quae ventriculo, epularum farragine repleto, inque iis conterendis, commolendis ac digerendis occupato, *auxilium* quoddam opemque ferre, ſicque concoquendi onus allevare, aut e contraria parte varia *impedimenta* adferre ac plurimum negotii faceſſere valent. Id quod quum utrumque perpluribus modis uſu venire queat, nihil commisſuri deprehenſione quapiam dignum nobis videmur, ſi cuncta, ut rem compendii faciamus, quae concoctioni prodeſſe aut officere ſeu nocere queunt, in *binas* duntaxat *claſſes* digeramus, quarum altera complectitur quaecunque ingeſta, non eſculenta modo & potulenta, verum ea quoque, quae mortalibus nec eſui, nec potui eſſe ſolent, cuiusmodi

ipse *aër* est, & *fumus tabaci*, quem nostra aetas in deliciis habere consuevit: altera vero istas corporis partes motrices comprehendit, quae cibis dissolvendis vel *immediate*, ut ipse *ventriculus* & *intestina tenuia*, vel *mediate*, sicut *diaphragma* & *abdominis musculi*, inserviunt. Cuncta, quae ciborum digestioni subinde auxilio esse vel praepedimento conspiciuntur, satis belle & commode his causarum bigis contineri posse, cuivis promptissimum erit cognoscere, universum digerendi negotium curatius expensuro.

§. XVII.

Quod proinde ad ipsa *ingesta* attinet, ea vel *quantitate*, vel *qualitate*, vel *modo* isto, quo capiuntur, stomacho coquendi laborem expeditiorem ac faciliorem, vel molestiorem difficilioremque reddere possunt. Solidae vero & moventes corporis partes, quae nutrimenta vel suo complexu ἀμέσως coërcent continentque, ut ipse ventriculus, vel huic circumiacentes sese communis laboris socias adiungunt, velut diaphragma & abdominis musculi, itidem ciborum dissolutionem vel adiuvare, vel praepedire & retardare possunt, prout iustis moderatisque motibus, vel vehementioribus & aequo concitatioribus, vel denique languidioribus iusto & segnioribus, fuerint agitatae. Ante vero quam ad singula suo quaeque ordine explicanda ingredior, a me puto praemoneri oportere, ea, quae hoc loco de digestionis negotio promptius aut tardius expediendo in medium adducuntur, neque omnium hominum

minum esse, neque aetatum, neque regionum seu climatum; verum semper ad cuiuslibet individui naturam, vires, vivendi ritum, temperamentum, consuetudinem, aliasque plures vitae & sanitatis conditiones esse diligentius exigenda atque aestimanda. Vulgari quippe experientia abunde constat, quae nonnullis saluberrima observantur, ea in aliis, ipsorum insuetis, haud insolenter & raro summe noxia atque insaluberrima deprehendi. Sic reperiuntur, qui vario epularum genere, & acidarum, & dulcium sese ingurgitant, sine ullo subsequente sanitatis suae dispendio; id quod tamen aliis, huiusmodi ciborum farraginis insolentibus, omnino magnam iacturam & sanitatis detrimentum afferret. Neque desunt, consueti ventrem tanta ciborum vi ac mole in dies sine ulla noxa ita replere atque obruere, ut inflata inde ilia ipsis videantur ruptum iri; quod si quis alius, parciori quotidiano victu adsuetus, imitari conaretur, non foret ullum dubium, quin maxima valetudinis suae damna esset indidem facturus. Et quis ignoraret, esse, qui vini spiritus haustu usque adeo delectantur, vitam ut sibi quoque putent acerbam, nisi quotidie eo ad satietatem expleantur; aliis contra, quos huius potus taedium ceperit, vel parum eius degustantibus, statim indidem complura ventriculi & digestionis detrimenta saepicule persentientibus. Quid? quod cuine incompertum sit, quot quantaque nonne alimentorum dissolvendorum negotio tabaci abusus adferat damna, omnium praecipue si statim a prandio vel coena eius fu-

 mus

mus ore hauritur idque in dies? nihilo tamen minus sunt, qui tam inexplebili eius flagrant cupiditate, ut ne una quidem diei hora, nisi forte illud temporis momentum, quod prandio impendatur, exceperis, ab eius usu conquiescant, vix ullo neque famis, neque coctionis incommodo ipsis inde enascente. Et profecto possem omnino magnam similium exemplorum vim & copiam, quae liquido arguunt, quanti intersit, ut vitae generis, consuetudinis, aetatis, regionum, &c. habeatur ratio, recensere, nisi maiora ista & potiora, quae habemus explananda, mihi gratam brevitatem commendarent: quare ad propositum progrediar.

§. XVIII.

Quod ad *ciborum copiam* attinet, a qua omnino, si modum excesserit, plurimae & gravissimae noxae ventri eiusque in alimenta actioni oriri possunt, quemadmodum contra ab eadem, si intra modum fiat, digestioni permulta utique & maxima veniunt emolumenta: unicuique, vel mediocriter duntaxat salutaris doctrinae docto, in proclivi erit iudicare, nutrimentorum attenuationem atque immutationem ventriculo longe felicius velutque sub manu esse successuram, modica & iusta istorum copia si fuerit ei tradita coquenda & conficienda, quam si immodica epularum multitudine ad usque nauseam referciatur. Quodsi enim tantum cibi & potionis ventri ingeritur, quantum commode capere, interiori auctiori motu agitare suisque viribus subigere valet, nihil sane quicquam dubii est, quin, si

nihil

nihil praepedimenti ei obiiciatur, ſuum munus rite ſit exequuturus, ex iisdemque bonae notae chylum eliciturus: quam primum vero ſtomachus vi & mole alimentorum maiore, quam pro virium eius modulo, obrutus fuerit & oneratus, nihil quoque certius eſſe poteſt, quam quod ea cruda, incocta atque irreſoluta in eius interioribus relicta, ipſum ventriculum nimis diſtendendo, premendo, aggravando, acerbiſſimis incommodis & detrimentis ſint affectura. Namque, ventriculo nimia ingeſtorum ubertate praegravato velutque oppreſſo, eius parietes a nutrimentis extumeſcentibus ut praeter modum diducantur & quaquaverſum distendantur, eſt neceſſe: muſculares proinde carnoſi involucri fibrae, hac ratione extenſiores, quam ut in rugas contrahi queant, factae, robore & tono ſuo evertuntur; hinc cunctantius languidiusque, quam neceſſe eſt, in cibos agunt diſſolvendos, qui hoc pacto ſegnius lentiusque, quam expedita eorum diſſolutio poſtulat, inter ſe agitati & contriti, non ſatis recluduntur, ſed crudi atque incocti manent. Hinc a nimia ventriculi atque immoderata diſtenſione concoctioni prima veniat labes, oportet.

§. XIX.

Verum enim vero praeter hanc calamitatem, quam coctio ab alimentis abundantius devoratis accipit, vel illa, quae maioris eſt momenti, nobis venit probe annotanda, quae ipſius gaſtrici liquoris proventui officit atque impedimenta iniicit. Nimia quippe iſta fartura, qua ventriculus intumeſcit, mi-

 rum

rum quantum eius membranas, quibus vasa omnis generis innumero numero intexta conspiciuntur, diducens, ipsi libero atque expedito sanguinis per stomachi tubulos progressui moram infert atque obicem subinde ponit. Etenim dum ingestorum abundantia, ventriculi calore & aëris rarefacti expansione, in maius spatium dilatatur, non potest non vim in ventris latera urgendo & premendo exserere vehementiorem, unde vasorum alvei ut comprimantur, sicque libero rivi sanguinei in iis cursui mora atque impedimentum obiiciatur, omnino necesse est. Id quod quum pari modo omnium potissime minimis illis obtingat canaliculis, gastricum succum continenter in ventriculi cavum exstillantibus, nemini non inde erit spectatissimum, futurum esse, ut illud menstruum, cuius praecipuae in cibis dissolvendis partes sunt, ventriculo, maximo digestionis dispendio, subducatur atque adeo auferatur. Videas ergo alteram rationem, priore multo potiorem, quam ob rem ciborum digestio iacturam faciat, ventriculo ingestis cumulatius, quam pro necessitate, impleto. Et si qua etiam huius liquidi copia nihilo minus ex eiusmodi tubulis conniventibus in ventris cavum destillaret, tantilla tamen erit, ut ingestis dissolvendis haudquaquam suppeditet, quum tamen ab eo maximum concoctionis pendeat momentum.

§. XX.

Accedit tandem & illud, minime nobis dissimulandum, quod stomachus, tanto ciborum cumulo atque onere degravatus inque omnes plagas distentus,

tus, diaphragmatis & musculorum abdominis motibus maximo sit impedimento, quo minus libere accedere & ventriculum alternis concussibus pro eo, ut necesse est, agitare atque movere queant, quae secundarum tamen a gastrico liquore partium esse, in cibis demutandis, supra iam tradidi. Tertiam si proinde requiras rationem, cur alimentorum nimia copia concoctioni noxae sit & detrimento, eam hic itidem habeto brevius quidem, quam tanta res dici postulat, scopo tamen nostro sufficienter explicatam. Quae igitur quum ita sint, nemini amplius fore dubium mihi persuadeo, quin hoc pacto ex ingestis crassus, crudus, feculentus & compluribus impuritatibus inquinatus chylus, multorum morborum foecundissimus procreator sit nasciturus. Quo nomine etiam videas, quam pessime cum iis mortalibus agatur, qui modum ciborum capiendorum tenere nesciunt, sed iis ad nauseam sese ingurgitare consueverunt. Quemadmodum enim, PLAVTO auctore, *omnia nimia nimium exhibent hominibus negotium ex se:* ita quoque ubertas nutrimentorum nimia, nimis multum negotii ventriculo facessere, iam Viris doctrina & scientia artis medicae principibus cognita est & comperta. Quae vero, quanta quamque acerbissima a ciborum nimietate identidem ad totam animalem oeconomiam redundare soleant mala, quum id longius latiusque pateat, quam ut, ea tam angustis plagulis includere, a nobis postulari possit, dedita opera hic silentio transimus, praesertim quum ex iis, quae in superioribus de ventriculi

triculi nexu, quem cum plerisque abdominis nervorum plexibus per coniugationem octavam habet, relata leguntur, cognitionis sit facillimae.

§. XXI.

Cognito itaque & perspecto, qua ratione concoctio nutrimentorum quantitate damna faciat & detrimenta, si homines ei modum statuere non norunt, operae etiam pretium erit paucis expedire, quid secundi vel adversi ventriculo, concoquendi occupationibus implicito, ex *qualitate alimentorum* subinde evenire soleat? Sicuti enim vel iusta & conveniens, aut intemperata atque abundans ciborum copia digestionis negotio, vel bono, vel malo, esse animadvertitur: ita quoque eorundem indoles & natura, prout ventriculo concoctu fuerint faciliora vel difficiliora, grata acceptaque, vel ingrata & molesta, aliove modo onerosa ac stomachi virtute concoctrice inexsuperabilia, coctioni subinde itidem vel adiumento, vel impedimento atque oneri esse cognoscitur. Antequam vero de iis commodis atque incommodis, quae homines ex alimentorum ingenio bono vel malo capere solent, dicere aggredior, convenit meminisse, nihil usque adeo certi de esculentorum salubritate & insalubritate statui posse, quin saepius exceptionem patiatur. Quocirca iam in superioribus praenunciandum esse existimavi, ea, si salubria sint ferenda vel insalubria, nequaquam interno suae virtutis pondere pensanda esse & diiudicanda; verum nunquam non a viribus ventriculi, vitae genere, consuetudinis ratione, aetatum flexu

aliisque

aliisque huiusmodi conditionibus aeſtimanda. Sunt enim, qui in dies fere omni ciborum & potulentorum varietate vorandi cupiditatem ſuam ſatiant atque explent, quibus tamen ſemper ſatis bene eſt; aliis, eorum conſuetudinem imitaturis, haud levia inde mala vel certe ſanitatis ſuae ſibi incommoda arceſſentibus. Etenim quae ab aliis, quorum vivendi genus & conſuetudo id fert, quam facillime optimeque digeruntur & concoquuntur, ea e contrario aliis, huiusmodi eſcarum & potionum inſuetis, plurimum perſaepe mali & detrimenti conflare ſolent, ut proinde uſitatum illud & tritum proverbium, *duo cum faciunt idem, non eſt idem*, ſit hoc caſu veriſſimum.

§. XXII.

In cenſu itaque eorum, quae deglutita ventriculo plurimum negotii exhibent nec digeſtu facilia ſunt, merito veniunt referenda omnia iſta edulia, quorum tam eſt firma, compacta & tenax in ſuis minimis aggregatis particulis cohaeſio, ut, quantumvis praevia maſticatione quam minutiſſime fuerint diviſa, nihilo tamen ſecius haud inſolenter vix ac ne vix quidem a ſuo mutuo complexu & nexu ſeſe divelli ac ſeparari patiantur; cuiusmodi plerumque eſſe deprehenduntur omnia carnium genera, ab animantibus praeſertim annoſioribus petitarum, & ſale conditarum, vel etiam fumo induratarum; nec non complures varii generis piſces, ſimili ratione ſalſugine conditi, vel torrefacti; ut & multa alia, ex olerum penu deprompta, quae viſcidam quandam mu-

caginem, cui multus aër haeret arctiffime inclufus velutque irretitus, in fua mixtione alunt, velut cucumeres, cucurbitae, braffica capitata, variae crambes fpecies, rapa, paftinacae aliaque huius generis oleracea; item ufitatiora legumina, ut fabae fuillae, phafeoli, lentes, pifa, milium, oryza, & plura huius fortis alia vegetabilia, quibus ex lacticiniis cafeus potiffimum videtur adnumerandus. Quorum omnium id eft ingenii, ut in ventriculum, cuius infuper vires quomodocunque iam attritae, infractae ac debilitatae funt, delata, non modo diutius iufto in eo commorentur, fed multum quoque negotii eius tunicis conflent. Quod enim ad falfamenta ifta aut fumo inarefacta attinet, eorum mihi eo impeditior videtur effe ac difficilior digeftio, quod omne humidum feu liquidum, cuius tamen fumma eft ad omnem inteftinum, vel, fi mavis, fermentantem motum neceffitas, fale ifto, quo largiffime adfperfa fuere, aut fumi calore, ex eorum poris omnino fuit abforptum & fugatum; quapropter etiam nemini mirum videbitur, eiusmodi carnes vel pifces, ablato iam omni omnino humido, quo ante condituram vel ficcationem fcatebant, paulatim collapfos in molem adeo parvam ac priftina multo minorem contrahi; eo autem ipfo eorum meatus feu poros itidem reddi longe anguftiores, per fe iam facile cuilibet patet. Qua quidem ratione nunc haud erit arduum perfpicere, quam ob caufam horum falitorum vel infumatorum diffolutio longe aegrius, quam aliorum, quae hominibus in cibo funt, procedat.

§. XXIII.

§. XXIII.

Quo igitur clarior horum ſit intellectus, expendere iuvat, qua via ventris parietes ingeſta disſolutum eant. E ſuperioribus conſtat, ventriculum, diaphragmatis & muſculorum abdominis actionibus perpetuo adiutum, alternis contrahi ac deinde rurſus relaxari. Eius ergo latera perpetuo idque alterne in contenta alimenta agunt eademque lenioribus motibus cient. At vero adſunt quoque calor, aër, ſaliva, liquor gaſtricus atque exſorpta potulenta. Calor proinde expandit aërem, qui maius ſpatium occupare intendens, in ventriculi parietes nititur: hi vero, ſingulis momentis, nova vi & virtute per nervos donati, & a circumpoſitis partibus adiuti, in rarefactum reagunt aërem, eum comprimendo inque minus ſpatium cogendo. Aër itaque hac ratione usquequaque compreſſus, vi paulo concitatiore in commemorata nititur liquida, ea in alimentorum poros ſeu meatus ſenſim pedetentimque adigendo atque adurgendo: Sed aër hic, relaxato ventriculo, rurſus caloris vi rareſcens atque expanſus, a ſtomachi parietibus, denuo inter ſe propius accecedentibus, ſimiliter atque ante ad minus volumen redigitur. Quae alternans aëris dilatatio & compreſſio quum toties continuetur, quoties nutrimenta in ventriculo continentur, liquido perſpici poterit, eſſe utique futurum, ut ciborum moleculae, perpetuo iſto impetu, quem ab aëre & ſolventibus liquidis ſuſtinent, ſenſim ſenſimque ſuis compedibus exſolvantur, maxime quum inteſtino etiam huic

motui assiduus ille harum particularum attritus mutuus & collisus subsidio veniat. Manifestum itaque nunc erit, quare non fermentum modo, sed aëris quoque & caloris accessus, quemadmodum generatim ad intimam quamcunque dissolutionem, ita etiam ad alimentorum digestionem requiratur. Nec obscurum quoque indidem erit, quare tardior sit difficiliorque carnium ac piscium salitorum vel infumatorum coctio, quoniam non exhausti solum omni liquido, sed ipsi etiam pori multo angustiores, unde salivalibus liquidis ad interiores quosque eorum recessus non ita facilis patet aditus. Si vero causam scisciteris, quare olera ista, quorum paulo ante memini, concoctioni subinde sint impedimento? eam illico invenies, consideraturus illam, quae eorum inest mixtioni, imaginem, aëris plenissimam, quae ventriculi fibras non laxiores solum reddit, sed etiam copiosissimorum flatuum proventui viam sternit, qui dein ventriculum miris modis, instar follis, inflantes, digestioni utique magnam afferunt iacturam.

§. XXIV.

Neque numero eorum, quae qualitate sua vitium digestioni affricare valent, ea eximenda sunt alibilia, quae valde pinguia sunt, maxime si ventriculo committantur, cui vitale robur imminutum, vel omnino fractum est, ubi tum, suo ipsius ingenio relicta, rancescendo flavum vel haud raro viridem colorem induunt atque inamarescunt *e)*. Tametsi vero etiam stomacho, cui satis virium est, mandantur

e) BOERHAAVIUS libr. cit. §. LXXVI.

tur digerenda, eius tamen fibras motrices insigniter laxant ac de suo tono deturbant, praecipue copiosius aequo si capiantur; quin etiam si acida, quibus vegetabilium mixtio affluit, se ipsis aggregaverint, in coagulum abeunt, vix, vel certe difficulter ventriculi viribus solubile *f)*. Tanto autem deterioris esse ingenii deprehenduntur, quanto situ corruptiores & vetustiores fuerint: unde ut eiusmodi pinguia ventriculo afflictiones & calamitates augeant, omnino est necesse. Quot enim quamque gravia ventri inde oriantur mala, quum brevitatis ratio ea omnia heic recensere non permittat, consulto missa faciemus, ne simus in iis rebus multi, quas alii iam sunt latius prosequuti. Ne vero tales pinguitudines, quas ventriculi efficacitas subiugare nequit, incoctae relinquantur atque irresolutae, provida natura generi animantium fere omni, praeter salivam & gastricum humorem, alios quoque latices, velut bilem & pancreatis succum, voluit tributos, quibus id, quod ventriculus inchoatum reliquit, in duodeni compluvio conficiatur & absolvatur. Quanta enim dicti liquores virtute, quam singulari atque eximia polleant efficacia, praesertim bilis, ad tenacia quaeque & concreta attenuanda, omnium praeclarissime BOERHAAVIUS tradidit demonstratum *g)*. Quantumvis enim gastricus liquor, sicut universos in ventriculo commorantes cibos, ita etiam pinguedines, a suis vinculis, quibus coniunctae

 inter

f) *Frid.* HOFFMANNUS Libr. cit. Tom. I. L. II. Cap. IV. §. XXXII.
g) loc. cit. §. XCIX.

inter se continebantur, laxare inceperit atque exsolvere; tantum tamen abest, ut eas tam minutissime diffiderit, quantum id fieri conveniat, intimam cum particulis aqueis societatem inituras, ut potius plurimas earum partes adhuc immutatas indivisasque reliquerit, bili ad ulteriorem perfectionem & absolutionem in duodeni abditis demum tradendas. Bilis itaque virtuti, quae sapo naturalis est, potissimum debetur, quod, ut tenacia & viscida quaeque, ita etiam concreta pinguia, in minutulas convertat moleculas, aquosis particulis perfacile sociabiles, quas deinde nexu non ita laxo inter se coniungit & copulat.

§. XXV.

Dispiciendum quoque nunc est, quid utilitatis & damni digestio ex alimentis *acidis* & *dulcibus* subinde percipiat, si praecipue largius & saepius solito ea ingerantur. Equidem haud abnuo, homines, valetudinis prosperitate fruentes, & ventriculo robusto instructos, modico nec quotidiano, sed intervallato huiusmodi escarum usu vix quicquam incommodi persentiscere, sed multo magis bellissime se habere: quodsi vero quis, cuius stomachus inertior est & ad digerendum segnior, eas continenter idque crebrius, quam par est, assumserit, non sane dubium est, quin plurima nec levis momenti mala, cum ventriculo, tum sanitati suae sit arcessiturus. Cuncta enim *acida*, praesertim austera, etiamsi ex solo vegetabilium regno (ut quibus homines duntaxat in victu utuntur) petita, virtutis sunt adstringentis

gentis & coagulantis, unde aequo abundantius & frequentius exſorpta, inſignem in primis viis acorem progignunt, oſcula vaſorum excretoriorum, unde gaſtricus liquor indeſinenter emanat, conſtringendo coanguſtant, hocque pacto ei vel exitum intercludunt, vel certe moram atque impedimentum interponunt, ipſumque ventriculi fermentum, ut & chyloſum ſuccum ſpiſſeſcere faciunt & cogunt *h)*: in duodeno autem bilis efficaciam, quae tamen in chylo perficiendo primas fert, valde hebetant atque obtundunt, hacque ratione obſtant, quo minus chylus perfectus omnibusque ſuis numeris expletus iſthic generari queat. Quam peſſime ergo illi homines ſibi ſuaeque valetudini conſulant, quibus iucundus in cibis acor tantae eſt delectationi, ut nec acidorum victu exſatiari poſſint, unusquisque ex modo dictis luculenter intelliget. Quanquam vero dandum eſt, concoctionis negotium utique abuſu acidorum vehementer turbari poſſe; fatendum tamen quoque eſt, ea, dummodo modice & tempeſtive ſeparatisque temporibus in uſum vocentur, ſua debita laude minime eſſe fraudanda: iis quippe, qui animantium carnibus, quae perquam pronae & promptae ſunt ad alcaleſcentiam, quotidie affatim victitant, moderato eorum uſu minime interdicatur, quia egregie putredini reſiſtunt, cumque ſalibus alcalinis volatilibus, hoc modo generatis, coniuncta, in ſalem abeunt neutrum, naturae noſtrae amiciſſimum. Neque aliis, quorum maſſa ſanguinea

h) *Frid.* HOFFMANNVS Lib. & Cap. cit. §. XXXVII.

nea alcalinis inquinamentis abundat, acidorum usus iustus & moderatus, similem ob rationem, erit inhibendus.

§. XXVI.

Perspecta itaque acidorum efficacitate, quoad id fieri oportuerit, expediet quoque paucis comprehendere istum effectum, qui a *dulcibus* nutrimentis ciborum coctioni usu subinde venire solet. Quamvis enim haec prima facie iucunda esse nihilque digestioni alimentorum perniciosi habere videantur, observationum tamen monumentis quamplurimis est testatissimum, nec ea esse innoxia atque omni culpa eximenda, potissime cum corporibus infirmis, & quorum primae viae ad spasmos subeundos promptissimae sunt, liberalius aequo inferuntur. Pleraque enim eorum sua in mixtione mucaginem quandam, haud sane mediocrem, fovent reconditam, quae partium corporis solidarum motrices fibras non modo vehementer laxant suoque robore evertunt, sed ad fermentationem quoque suscipiendam, foecundissimam flatuum generatricem, expeditissima deprehenduntur. Nihil ergo dubii est, quin ventriculo atque intestinis plura utique mala & turbas sint ingestura, robur eorum debilitando infringendoque, atque abundantissimorum flatuum in iisdem proventui velificando. Quot vero quantaeque acerbitates, quanti cruciatus nonne hac via dictis partibus adferantur, & quomodo inde natis flatibus copiosissimis earum concoquendi negotio impedimenta iniiciantur maxima? usque adeo

vulga-

vulgaris est notitiae, ut operam & tempus frustra mihi videar contriturus, molemque rerum anteactarum citra necessitatem heic aggesturus, uberiore declaratione si id prosequerer. Neque dissimulandum est, non ab huiusmodi dulcibus solum, largius effusiusque, quam expedit, assumptis, commemoratis partibus ingentem flatuum copiam & turbas concitari, earumque fibris muscularibus id habitudinis posse induci, ut languore velut torpescant; sed ipsius quoque ventriculi fermenti vim atque efficaciam enervari *i)*. Cuius, ut mea fert sententia, vix ulla reddi potest alia ratio, quam quod acidum illud, quo universa scatent dulcia, oleosarum particularum (quibus ante arctiori nexu erat copulatum,) compedibus, spontanea illa fermentatione, quam in ventriculo calido fota conceperint, iam exsolutum suique iuris factum, ventriculi liquorem utcunque inspissaverit deque naturali sua dissolvendi potentia deiecerit. Nullius enim esset negotii, modo mihi vacaret esse longiori, compluribus experimentis omnium oculis ista elementa acida, quae in cunctis dulcibus vegetabilibus cum oleosis particulis connexa & concreta reperiuntur, hoc loco subiicere; verum brevitati mihi est studendum. Quo etiam nomine superfluum duco, ista tum acida, tum dulcia esculenta & potulenta, velut varii generis acetaria, fructus plerosque horaeos, ut mala cydonia, citria, punica, pira, fructus acaciae, mespila, myrtillos, pruna, fraga, mora; aut ex dulcium familia mel,

i) Frid. HOFFMANNVS loc. cit. §. XXXVI.

saccharum, saccharo condita, opera pistoria, cunctaque alia dulcis saporis esculenta, ut ficus, uvae passae & Corinthiacae, &c. vel denique ex potulentorum censu varias cerevisias, tum acidas, tum dulces, nec non innumera vinorum & acidorum austerorumque, tum dulcium, genera, mulsa, musta atque innumerabilia eiusdem conditionis alia, quae crebrius, copiosius effusiusque devorata atque hausta, concoctionis negotium impedire vel interpellare possunt, hoc loco omnia nominatim recensere; perspecto enim eo, qui acida aeque ac dulcia generatim primis viis, in alimentorum dissolutione occupatis, allevamentum quoddam & praepedimentum noxamque afferre valeant, nec quoque ullius est difficultatis speciatim diiudicare, quid a singulis quibusque, quae huius sunt ingenii, digestioni veniat exspectandum.

§. XXVII.

Iam in eo erit, ut etiam pauca subiungamus de illo modo, quo nutrientia identidem deglutiri solent, utpote qui pariter eorum in ventriculo molituram vel expeditiorem, vel difficiliorem reddere valet. Gravissime proinde illi delinquunt, qui cibos, quantumvis commoda copia captos, raptim tamen atque avidissime devorant, seu tuburcinantur, neglecta praevia ciborum *masticatione*, quae tamen ad faciliorem ciborum in ventriculi alveo subactionem usque adeo est necessaria, ut, SCHVLZIO teste, iam Arabes dixisse feruntur, animam odisse suam, qui id facit *k)*. Etenim quum maximum omnis digestionis momen-

k) Differt. de cautel. in mensa, §. V. p. 18.

momentum in eo potiſſime ſitum ſit, ut alimenta in exiguiſſimas particulas conterantur, deinde gaſtrico liquido perfuſa & macerata in motum deducantur inteſtinum: quisque omni luce clarius perſpiciet, eſculentorum in ventre diminutionem & in chylum mutationem multo faciliorem &, ut vere dicam, dimidio fere eſſe citiorem futuram, ſi ea prius fuerint in ore dentibus probe extenuata & ſufficienti ſalivae copia penitus permixta, quam in ſtomachi cavitatem deferuntur. Vt proinde vel in hanc ciborum digeſtionem haud illepide tritum illud conveniat:

Dimidium facti, qui bene coepit, habet.

Nec obſcure iam indidem pateſcet ratio, cur edentulis, qui vel mediae ſunt aetatis, non ſatis ex ſententia digerendi negotium procedere ſoleat, quoniam cibos, neque manſos, neque ſaliva humectatos & ſubactos, in ventriculum demittunt. Parum itaque valetudini ſuae proſpiciunt, qui, vel prava quadam conſuetudine, vel vituperabili ingluvie & voracitate, quicquid de cibis in menſa ſibi apponitur, maxima aviditate deglutiunt, nec tantum temporis ſibi ſumunt ad iſtos commanducandos, quantum id fieri par eſt: quia hoc modo cuncta illa epularum fruſtula, quae non praemanſa ventris cavo ſucceſſerunt, neque huius, neque gaſtrici laticis vi unquam recluduntur, ſed vel integra in duodenum exturbantur, vel in ventriculo retinentur, ubi ſuam naturam ſequuta, multis iisque diverſis morbis anſam praebent.

 §. XXVIII.

§. XXVIII.

In hunc censum ea quoque nutrimenta deferre convenit, quae statim post praevios vehementiores animi impetus & commotiones, velut terrorem, iram, tristitiam, aliasque eius affectiones, ingeruntur, aut, iis inter prandendum subito exortis & adhuc perseverantibus, assumuntur: quam violentos enim & subitaneos *ira*, qui brevis furor fertur, in ventriculum maxime, intestina & vicinum hepar, prae ceteris corporis partibus, faciat, ea truculentis spasmis afficiendo, sicque peristalticum eorum motum perturbando ac pervertendo, quotidianae est experientiae. Idem quoque de *terrore* valet, ut qui exortus, sicut universam animalem oeconomiam, ita quoque ventriculum cum intestinis gravissime affligit, solitas eorum & naturales actiones multifariam pervertendo. *Tristitiae* vero & *moeroris* acerbitates, saepius praesertim repetentes aut diuturnae, ventriculi atque intestinorum tonum & robur usque adeo labefactare solent & percellere, ut acceptas escas subiugare inque laudabilem chylum mutare nequeat. Hinc quoque est, cur Illustr. b. m. HOFFMANNVS, *nihil etiam*, inquiat, *perniciosius est, quam post omnes animi patheticas commotiones esculenta aut potulenta capere, vel etiam inter cibum & potum, vel post eum, animo gravius affici l).* Quum vero *laetitiae* & *hilaritatis*, quae numero affectuum animi iucundorum habentur, sit, universis corporis partibus motricibus vitale robur moderate augere, sicque liquidorum vitalium circuitum, ratione sanitati conveniente, expeditiorem reddere & promptiorem: liquido apparebit, utique ab iis alimentorum in primis

l) Medic. rat. system. Tom. III. Sect. I. Cap. VI. §. IV.

primis viis elaborationem plurimum praesidii atque emolumenti expectare posse. At vero non animi tantum aegritudines & perturbationes, sive ciborum comesturam praecesserint, sive eidem supervenerint, sive post paullo successerint, coctioni alimentorum officiunt atque obstant; sed omnes quoque graviores curae & sollicitudines, quae animum vehementer angunt & torquent, item profundae meditationes & rerum contemplationes universae, quibus ultra modum saepius indulgetur, itidem huiusmodi sunt, ut ventriculi atque intestinorum vim & efficaciam hebetent & obtundant. Quocirca eorum pessima est consuetudo, qui, animo semper anxio sollicitoque, vel cogitationibus nimium intento & meditationibus, ad mensam accedunt; laudanda vero e contraria parte eorum est, qui, aegritudine ex animo exturbata abiectisque curis, tranquilla atque otiosa mente, tantum cibi & potionis adhibent, vires corporis ut reficiantur, non vero opprimantur.

§. XXIX.

Et profecto mihi verendum esset, ne sermo meus longius excurreret, quam dissertationis ratio id fert, omnia hic exprompturo impedimenta, quae perverso illo ciborum capiendorum modo χυλωποιήσι haud insolenter obiici queunt. Quis enim nesciat, quoties digestioni *fumo tabaci, spiritu vini* aut *frumenti*, aliisque id genus, immodice vel intempestive haustis, noceatur? Sunt enim, quibus tabaci fumus tantae est delectationi, ut vel totum antemeridianum tempus eius usu consumant; aliis contra statim a prandio vel coena eo utentibus. Qui vero perpenderit, quantae sit & utilitatis, & necessitatis, ad cibos

dissolvendos, saliva, is facile cognoscet, eorum in stomacho cocturam, dum tanta huius laticis copia exspuendo digerendis epulis detrahitur, omnino insignem iacturam esse facturam. Pariter quoque ei satis erit perspicuum, quare iusto crebriori atque immodico *spirituum ardentium* usu, ciborum & appetentia, & digestio pereat, istorum coagulandi vim curatius expensuro. Quid? quod ipsa etiam *potulenta*, vel optima quaeque, velut cuncta vina, varia cerevisiarum genera, potus fabarum Coffee & herbae Thee, mulsa, musta, & huius conditionis alia, quemadmodum, si moderate, opportune & sanitati convenienter bibuntur, utique plurimum ad promptiorem ac faciliorem digestionis successum conferunt; ita quoque eum omnino interpellare & reprimere valent, si non liberalius modo effusiusque, vel parcius iusto ac rarius, quam pro concoctionis necessitate, verum quoque si, nulla habita ratione temporis, ordinis vel modi capiendi, hauriantur. Quid enim putes utilitatis ad ciborum digestionem esse redundaturum, si iis, a Vulcano adhuc impense calentibus velutique ferventibus, in mensa assumptis, magni potus frigidissimi haustus illico interseruntur atque adeo interfunduntur; aut si, quod longe est deterius, una, vel, ut maxime, altera a prandio coenave hora exacta, digestione iam prospere velutique ex voto procedente, eiusmodi potulenta gelidissima & largioribus, & crebrioribus bibantur haustibus? Mihi sane nihil dubii est, quin concoquendi negotio, ab huiusmodi *caloris & frigoris vicissitudine*, plurimum impeditionis atque adeo noxae hoc pacto sit oriturum, sicut, experientia loquente, ab omni mutatione subito al-

to alternante utplurimum complura & gravissima oeconomiae animali nasci mala solent.

§. XXX.

Quid? quod tametsi vero quoque talia potulenta neutiquam frigidissima, sed moderate algida, quin etiam tepida, cibis deglutitis interbibantur, nec tamen eorum morem probare possum, qui sibi persuasum habent, esculenta a ventriculo non pro eo, ut conveniat, subigi inque chylum, omnibus suis numeris expletum, demutari posse, nisi inter prandendum coenandumve *largissima potus copia* iis una affundatur, ideoque hac falsa opinione ac spe inducti, eo se ingurgitant largius & abundantius, quam pro siti sedanda & cibis sufficienter diluendis est necesse. Quam graviter vero eiusmodi homines, qui tanta potulentorum vi ac mole ventriculum suum obruunt, in hoc peccent, quamque parum stomachi atque intestinorum commodis & suae ipsius valetudini inserviant, id argumentis quamplurimis iisque velut invictissimis demonstratum dedit BERGERVS *m)*. Ut enim in universum ad quamvis fermentationem tanta solummodo liquidi copia necessaria est, quanta ad fermentabilem massam suppeditat ita diluendam, ut minimae eius particulae invicem agitari, confricari, inque longe minutiores atque adeo minutissimas attenuari queant moleculas, quae deinde aptae inter se & connexae in productum illud, ex omni fermentatione generari solitum, concinnari queant: ita quoque ad ciborum digestionem tantum humidi duntaxat requiritur, quantum eorum solutioni, mutuo attritui, iustae extenuationi & concretioni in chylosas moleculas sufficit. Quodsi vero

m) Differt. de error. diaet. in potu.

vero tanta alimentis in ventriculo circumfusa est atque interfusa potus abundantia, non collisorius solum & attritorius eorum tollitur motus, quo minima eorum corpuscula a suo mutuo nexu dimoventur & disiunguntur; sed ipsi quoque stomachi parietes distenti praepediuntur, quo minus cibos contingere & atterere possint. Consentaneum proinde est, vim ac virtutem salivae & gastrici laticis ab admixtis copiosis potulentis praeter modum dilui & enervari, innumerabiles easque leviores cibariorum particulas, quum in iis fluctuent, subsidentibus tantum & in ventriculi alveo remanentibus crassioribus, utpote gravioribus, vel immutatas, vel certe parum nec satis coctas, cum ipso potu praemature in duodenum deferri, ipsius ventris vero membranas inde admodum relaxari suoque robore privari: unde etiam non mirum, nec ceteras in ventriculo relictas epulas postmodum rite digeri, inque alibilem bonae notae succum transformari posse. Quid vero de intestinorum sentina dicam? quippe in quibus, simillima ratione, biliosum & gastricum latices nimium dilutos sua dissolvendi potentia evertunt, ipsas vero intestinorum tunicas debilitant, sicque pluribus afflictionibus ianuam aperiunt. Possem quoque nullo ostendere negotio, si tempus ferret, quid adversi & perniciosi primis viis a potu Coffee & Thee identidem eveniat, si a pastu statim, isque saturatior, bibatur; verum quum Vir omni laude felicior, Excellentissimus ALBERTI, peculiari dissertatione noxios, qui inde in sanitatem subinde proficiscuntur, effectus & latius, & doctius sit prosequutus *n)*, de eo hic exponere supersedebimus.

§. XXXI.

n) Differt. de Coffee potus usu noxio.

§. XXXI.

Quum itaque iam ſatis cognitum ſit ac perſpectum, quomodo victus vel ſua quantitate, vel qualitate, vel denique modo iſto perverſo, quo aſſumi ſubinde ſolet, ventriculi munia remorari nec raro praepedire, aut ſublevare & promovere queat; ipſa res, tempus & ordo exigere & poſtulare videntur, ut paucis quoque expediamus, qua via ipſae *ſolidae* corporis *partes*, quae alimenta ſuo complexu coërcent continentque, aut quae ventri, quum culinae animali conterminae velutque contiguae ſint, ſocia ferre auxilia ſolent, digerendi negotium turbare atque interpellare vel facilitare valeant. Eo autem breviores in harum partium impedimentis & adiumentis explicandis eſſe poterimus, quo iam plura, huc ſpectantia, in ſuperioribus uberius declarata, quae id efficere valent, leguntur. Quid enim vehementiores atque effrenatiores animi concitationes cupiditatesque, ad ventriculi inteſtinorumque vitale robur labefactandum & pervertendum, valeant, quantaque alimentorum cocturae inferant mala; quanta vero e contrario commoda iisdem eveniant partibus, quamque feliciter ciborum ſolutio peragatur, hominibus, animo ſedato, & ab omnibus impenſioribus curis, ſollicitudine, meditationibus acerbisque cogitationibus libero, neque aliis affectibus concito, niſi moderata quapiam hilaritate & laetitia, modice epulantibus; quum id iam ſupra inſtituto noſtro convenientius, quam ut cuncta heic multo taedio ruminari attineat, fuerit explanatum: ex induſtria taciti praeterituri ſumus, ne rerum anteactarum molem, non id ulla neceſſita-

te urgente, hoc loco aggerere velle videamur. Illa ergo nobis detrimenta & emolumenta duntaxat relinquuntur breviter expendenda, quae ventriculo a partibus proxime ipsi circumiectis, velut *transverso septo* & *abdominis musculis*, in vehementiores & aequo concitatiores motus agitatis, afferri consueverunt.

§. XXXII.

De ventriculi positu, quomodo diaphragmati & abdominis musculis interiectus sit, & quemadmodum, singulis quibusque respirationibus, ab iis usquequaque impellatur, urgeatur & agitetur, non est opus hoc loco iterare, quae supra iam fusius tradita habentur. Illud tantum in memoriam revocari, nostra intererit, quod iam antea quoque haud temere fuit a nobis notatum, hasce partes in alimentis recludendis principem & proximum a gastrico & salivali liquidis sibi locum vindicare. Qua quidem ratione nemini non expeditissimum erit iudicare, motum earum, moderate & sanitati congruenter auctum, haud minus momenti ad expeditiorem & faciliorem ciborum subactionem esse allaturum, quoniam vi sua & movendi potentia, cum ventriculi viribus conserta & coniuncta, hac ratione coniunctim in alimenta tanto maiori cum efficacia agunt: quodsi vero earum actio undelibet praeter modum eo usque invaluerit, ut motibus crebrioribus, citatioribus & validioribus, quam alimentorum dissolutio, sensim pedetentimque absolvenda, ferat, ventriculi sepimentis allidantur atque impingantur, non potest aliter fieri, quam ut cibo-

rum

rum coctio, quum ei non ſatis temporis ad ingeſta a ſuo mutuo nexu dimovenda, extenuanda inque chyloſos globulos concinnanda relinquatur, vehementer turbetur atque impediatur. Innumerabiles igitur cibariorum moleculae, vix mutatae, nedum in chylum converſae, praepropere in duodenum inteſtinum evehantur, neceſſe eſt, ubi tamen antiquum ſuum obtinent ingenium, tametſi bilis, quam velit, ſit copioſa atque efficax ad diſſolvendum, eis iſthic affundatur. Quicquid enim ventriculi culpa praetermiſſum fuerit, id inteſtinorum opera vix ac ne vix quidem unquam reſarciri poterit. Minime igitur valetudini ſuae ſervire videntur, qui vel ſtatim, vel non ita multo poſt prandium coenamve, corpus ſuum, celeriter ingrediendo, ſaltando, curſitando, lignis ſecuri findendis, aut ſerra ſecandis, iuſto impenſius movent, vel aliis exercitiis, velut palaeſtrae, ludo pilae aut follis, arti in equum inſiliendi, aliisque huius conditionis operam dant, falſa iſta perſuaſione impulſi, huiusmodi impenſiore corporis agitatione nihil eſſe praeſtantius, nihil utilius ad ciborum coctionem expeditius promovendam & maturandam.

§. XXXIII.

At vero quam gravi errore ſint implicati, qui voluntario corporis motui atque exercitationi, alias, ſi modeſte ſuſcipiatur, multis nominibus omnino maxime commendabili, & ad alimenta in ventriculo facilius expedienda appoſitiſſimae, vix ſane ullum ſtatuere ſciunt modum, ſibi perſuadentes, haud facile quenquam in hu-

ius motus genere exercendo esse posse nimium; id nullo negotio compluribus observationum medicarum monumentis facere possem testatissimum, si temporis ratio illud ferret. Nec id quidem fieri attinet, quia ipsa per se veritatis vis magna est. Quodsi enim curatius expendamus potiora & praecipua ista, sensibus nostris obvia, quae universis hominibus, voluntario eoque vehementiori, nec raro in plures continuas horas protracto motu corpus suum agitantibus, obtingunt, deprehendere nobis licet, quacunque corporis exercitatione vel labore diuturniori atque impensiori, sanguineos latices per omnes cuiuslibet corporis vasorum alveos semper ferri citatiores; ergo ipsam quoque respirationem pulmonum, ut quae sanguinis celeritati, qua in orbem circumagitur, semper respondet, celeriorem reddi, oportet. Hac vero in maius augescente celeriusque succedente, ipsum diaphragma, superiori ventriculi superficiei immediate incumbens, ut perpetuos suos adscensus & descensus similiter crebrius ac velocius alternet, sicque, singulis quibusque suis descensionibus, stomachum nunquam non deprimendo vehementer urgeat & peragitet, necesse est. Atqui, respiratione frequentius concitatiusque procedente, ipsos quoque abdominis musculos simul in expeditiorem suae actionis celeritatem pariter rapi & agitari deprehendimus, qui ita conspectiori ventris curvaturae (quam ab Anatomes peritis alioquin *ventriculi fundum* appellari, iam supra perhibui,) innitentes, eam pari modo alterne impellent & perpetuis concutient motibus; ipsa vero intestina ab iisdem his musculis,

cessan-

ceſſante inſpiratione, valde compreſſa & in arctius ſpatium compulſa, ſurſumque lata, in inferiorem ventriculi ſuperficiem vi magna adigi debent. Iam unicuique credo fore perſpicuum, quam ob rem ventriculum hisce partibus, velut diaphragmati & muſculis abdominis, tanquam prelo eſſe interceptum, in ſuperioribus diſerte tradiderim: nec obſcure indidem appariturum cenſeo, quare iisdem hisce muſculis in digerendi munere ſecundum a gaſtrico liquore locum tribuere non dubitaverim. Qua quidem ratione, quum ventriculus ſingulis momentis tam creberrimos, tam validiſſimos dictarum modo partium impetus, concuſſus atque agitationes perferat & ſuſtineat, expeditiſſimum erit cognoſcere, quot, quanta quamque graviſſima mala & damna digeſtioni ab eiusmodi *voluntaria corporis exercitatione* ſeu motione, vehementiore, immoderatiore ac diuturniore, quam pro ciborum diſſolvendorum neceſſitate, haud inſolenter evenire queant, ſi ſtatim a menſa, vel brevi poſtea ſuſcipiatur: contra vero, ſi placidus, moderatus & ad virium modulum exactus corporis a paſtu inſtituitur motus, in ambulando, equitando aut curru vehendo, vix dici poteſt, quantum momenti habeat ad cibos facilius expediendos & digerendos.

§. XXXIV.

Quemadmodum vero qualescunque corporis exercitationes, quae eſcarum in ventriculo confectionem excipiunt, ſi nihil habeant moderati, ei eſſe moleſtiae ſo-

lent atque impedimento: ita quoque vicissim *vita ignava* ac *deses*, seu fuga laborum, itidem digestioni ac laudabilis chyli proventui maximopere perspicitur officere atque obstare. Sicut enim corporis motibus vel laboribus, iustum si servaverint modum, non diaphragmati solum & musculis abdominis, sed ipsi quoque ventriculo, vis multo efficacior in alimenta agendi conciliatur: ita e contrario vitae inertia ac desidia, omnium maxime si quis continuo a pastu ei se dediderit, cunctis iisdem hisce partibus corporis solidis, quas viribus conspirantibus & coniunctis concoquendi negotium exsequi & conficere supra declaravi, efficaciae suae nervos incidunt atque elidunt. Quanto autem magis elanguescunt & segnitie ad agendum velut torpescunt, tanto quoque cunctantius languidiusque ciborum in ventriculo subactio procedat, necesse est; quemadmodum id etiam iis, quae antea de partium harum musculosarum ad digestionem adiumentis, si iuste ac modice concitatius moveantur, copiosius protuli, nullo negotio intelligi potest. Nihil iam amplius restat, quam ut etiam illas tum utilitates, tum noxas, quae ciborum solutioni a *somno pomeridiano*, ut & a potulentorum & legitimo, & perverso usu subinde accidunt, subnectamus. At vero quum mihi hac ratione non Dissertatio, sed magnus liber esset excudendus, atque insuper quum pleraque vivendi praecepta, si a paucis discesseris, quae in doctrina de victus ratione tradi & doceri solent, vix ac ne vix quidem ad communem omnium usum fructumque afferri queant, nisi habita semper ipsius hominis ratione, cui praescri-

buntur;

buntur; quod nihil per ſe ſalubre vel inſalubre, niſi intuitu ſtructurae corporis, aetatis, temperamenti, virium ventriculi, vitae generis, conſuetudinis, coeli regionis, aliorumque id genus plurium, dici poteſt, quippe ad quae, velut ad ſtateram, omnia non minus ſalubrium, quam inſalubrium momenta ſemper exigenda ſunt atque aeſtimanda: oleum profecto operamque perditurus viderer, ea hoc loco ſi proſequerer, quorum facillima ex ſuperioribus eſt atque expeditiſſima explicatio. Quam ob rem, quum tempus ferat canere receptui, exitum ampliſſimi huius diſſerendi campi reſpiciamus, atque indidem nos recipiamus.

TANTVM.

